



ORIGINAL

Estudios normativos españoles en población adulta joven (proyecto NEURONORMA jóvenes): normas para las pruebas *Stroop Color-Word Interference Test* y *Tower of London-Drexel University*

T. Rognoni^a, M. Casals-Coll^a, G. Sánchez-Benavides^a, M. Quintana^a, R.M. Manero^b, L. Calvo^a, R. Palomo^a, F. Aranciva^a, F. Tamayo^a y J. Peña-Casanova^{b,*}

^a Grupo de Neurología de la Conducta y Demencias, Programa de Neurociencias, Instituto de Investigación Hospital del Mar (IMIM), Barcelona, España

^b Sección de Neurología de la Conducta y Demencias, Servicio de Neurología, Hospital del Mar, Barcelona, España

Recibido el 4 de noviembre de 2011; aceptado el 18 de febrero de 2012

Accesible en línea el 30 de mayo de 2012

PALABRAS CLAVE

Datos normativos;
Edad;
Escolaridad;
Interferencia;
Resolución de problemas

Resumen

Introducción: El *Stroop Color-Word Interference Test* (Stroop) se utiliza para explorar la flexibilidad mental, la atención selectiva, la inhibición cognitiva y la velocidad de procesamiento de la información. El test *Tower of London-Drexel University version* (TOL^{DX}) es útil para explorar la habilidad para resolver problemas y la planificación.

Objetivo: En el presente estudio, como parte de los estudios normativos españoles del proyecto NEURONORMA jóvenes, se presentan datos normativos para el Stroop y la TOL^{DX}.

Material y métodos: La muestra está formada por 179 participantes, cognitivamente normales, de entre 18 y 49 años de edad. Se aportan tablas para convertir las puntuaciones brutas en escalares. Se aplican regresiones lineales para calcular los ajustes por factores sociodemográficos.

Resultados: Se observó un efecto nulo de la edad y el género en ambas pruebas. La escolaridad influyó en la mayoría de variables del Stroop y en algunas medidas de la TOL^{DX} (movimientos totales y tiempo de latencia).

Conclusiones: Los datos normativos obtenidos son de gran utilidad clínica para la evaluación de población adulta joven española.

© 2011 Sociedad Española de Neurología. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jpcasanova@hospitaldelmar.cat (J. Peña-Casanova).

KEYWORDS

Normative data;
Age;
Educational level;
Interference;
Problem-solving

Spanish normative studies in young adults (NEURONORMA young adults project): norms for Stroop Color-Word Interference and Tower of London-Drexel University tests

Abstract

Introduction: The Stroop Color-Word Interference Test (Stroop) measures cognitive flexibility, selective attention, cognitive inhibition and information processing speed. The Tower of London-Drexel University version test (TOL^{DX}) assesses higher-order problem solving and executive planning abilities.

Objective: In this study, as part of the Spanish normative studies project in young adults (NEURONORMA young adults), we present normative data for the Stroop and young adults TOL^{DX} tests.

Material and methods: The sample consisted of 179 participants who are cognitively normal and range in age from 18 to 49 years. Tables are provided to convert raw scores to scaled scores. Scores adjusted for sociodemographic factors were obtained by applying linear regression techniques.

Results: No effects were found for age and sex in either test. Educational level impacted most of the Stroop test variables and some of the TOL^{DX} scores (Total Moves score and Total Initiation Time score).

Conclusions: The norms obtained will be extremely useful in the clinical evaluation of young Spanish adults.

© 2011 Sociedad Española de Neurología. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

Para valorar adecuadamente el rendimiento en cualquier prueba neuropsicológica resulta imprescindible disponer de datos normativos de referencia. Para ser válidas, estas referencias deben ser representativas del contexto demográfico y cultural en el que se aplican. Con el objetivo de paliar la escasez de datos aplicables en España se diseñó el proyecto NEURONORMA (NN), cuyo objetivo fue la adquisición de datos normativos en población española de algunos de los test neuropsicológicos más habituales. Ya han sido publicados datos de esta normalización en sujetos mayores de 49 años¹ y se está realizando una extensión del mismo proyecto en sujetos jóvenes (NNj).

En el presente artículo, y en el marco del proyecto NNj, se presentan datos normativos de dos instrumentos neuropsicológicos que evalúan capacidades ejecutivas, el *Stroop Color-Word Interference Test*, en la versión de Golden (Stroop)^{2,3}, y el test *Tower of London-Drexel University version* (TOL^{DX})⁴, en sujetos de entre 18 a 49 años de edad. Las características y la metodología de este estudio se describen en detalle en otro artículo⁵.

El test de Stroop mide flexibilidad cognitiva, atención selectiva, inhibición cognitiva y velocidad de procesamiento de la información^{6,7}. Se han desarrollado diferentes versiones del test (se puede encontrar una revisión exhaustiva en algunos compendios de test neuropsicológicos⁸⁻¹⁰). La versión de Golden² consta de tres partes: la primera evalúa la velocidad en la lectura de palabras; la segunda, la velocidad en la identificación de colores, y la última evalúa la resistencia a la interferencia, ya que el sujeto debe decir el color de la tinta en el que están escritos nombres de colores que no son congruentes con el color de la tinta. Esta prueba se ha considerado como una medida de la función ejecutiva de inhibición cognitiva, ya que se requiere un proceso controlado de una tarea novedosa mientras se debe impedir la intrusión de la lectura, que es un proceso automático^{9,11}.

Un análisis factorial de las medidas del test sugiere que esta parte de interferencia tiene más en común con medidas ejecutivas de tiempo, como la fluencia verbal y medidas de velocidad de procesamiento de la información, que con test que implican flexibilidad mental, atención dividida y memoria de trabajo¹².

Se ha estudiado el efecto de factores sociodemográficos, fundamentalmente en la parte de interferencia, en la que la mayoría de los autores han encontrado un decremento significativo en el rendimiento debido al efecto de la edad^{8,13-21}. Este cambio parece más acusado en sujetos con bajo nivel de escolaridad²⁰. Algunos autores atribuyen esta diferencia en la interferencia tanto a una lentificación general en el envejecimiento como a un déficit en procesos específicos del control inhibitorio^{20,22,23}, ya que el número de errores aumenta con la edad^{20,22}. Además del enlentecimiento relativo en la parte de interferencia, algunos autores han descrito que el envejecimiento afecta también a la velocidad en la denominación del color^{6,17,20,24,25}, aunque en los estudios que incluyen rangos de edad más amplios los resultados son poco concluyentes, encontrándose desde una influencia importante²¹, hasta pequeña^{15,19,26} e incluso no significativa²⁷.

Las investigaciones sobre la influencia de la variable educación tampoco ofrecen datos claros y concluyentes. Los estudios que han incluido población mayor han mostrado que existe relación entre esta variable y, principalmente, la puntuación en la parte de interferencia^{13,16,17,20,22,24,25,28,29}, aunque también se ha hallado de forma aislada influencia en las tres partes de la prueba¹⁸. Estudios más recientes que han utilizado otras versiones del Stroop, y que han incluido a población joven, apuntan un efecto significativo de la educación sobre las puntuaciones²⁶, principalmente en la parte de color y en la de interferencia²¹.

Las diferencias de género en el rendimiento del test de Stroop han sido menos estudiadas. Se ha observado una menor influencia del género que de los otros factores en

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3076353>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3076353>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)